PRZEGLĄD CERAMICZNY

DWUTYGODNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM TECHNICZNYM i EKONOMICZNYM WSZYSTKICH GAŁĘZI PRZEMYSŁU CERAMICZNEGO.

ROCZNIK JEDENASTY.

CENA PRENUMERATY:

Rocznie 10 Kor. = 5 Rb. = 10 Mk.

Pojedynczy zeszyt 50 hal.

Redaktor: Inż. Karol Rolle.

Adres Redakcyi i Administr.:

Podgórze, św. Floryana 5.

CENA OGŁOSZEŃ:

Cała strona 15 K., 1/2 strony 10 K., 1/4 str. 6 K., 1/8 str. 4 K., 1/16 str. 2 K.

Przy powtórzeniu kilkakrotnem znaczny opust.

№ 4.

z d. 25. lutego 1911.

Treść:

Zebranie w sprawie Związku ceramicznego.

Statuty Związku, przedłożone Namiestnictwu przez dyr. Ignacego Ehrenpreisa i towarzyszy w ostatecznej redakcyi w drugiej połowie stycznia 1911 roku uzyskały — wobec przejścia czasu czterotygodniowego — prawomocność, i Związek może być zorganizowany.

Tymczasem jednakowoż zaszły okoliczności, które przy tej organizacyi należy brać pod uwagę.

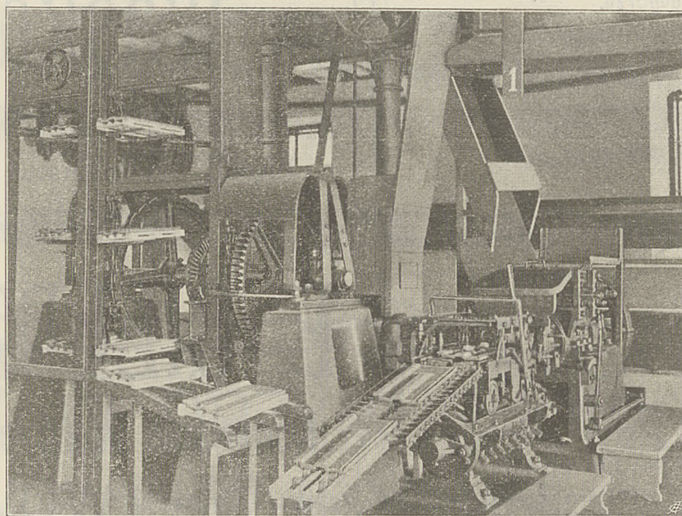
Oto niejaki p. Ciesielski, kandydat budowlany i ajent handlowy w Krakowie uzyskał jeszcze w roku zeszłym zatwierdzenie statutów Związku o podobnych celach i nazwie i wraz z dyrektorem fabryki dachówek „Konstancya“ w Tarnowie p. W. Paszczą przystąpił do organizacyi Związku i zwołał konstytuujące Zgromadzenie.

Należało się zatem zastanowić, co w tej sytuacyi czynić wypada.

W tym celu proponenci Związku zaprosili na poufne zebranie kilkunastu poważnych przemysłowców i zebranie to odbyło się dnia 12. lutego w biurze Filii Ligi przemysłowej w Krakowie o godzinie 4 po południu.

Na 22 zaproszonych obecni byli pp.: Winc. Paszcza (Tarnów „Konstancya“), Ekstein (Tarnów „Tarnowianka“), S. Rosenzweig (Wieliczka „E. H. Friedman“), Hoffman Piotr i Taubman Leopold (Wola duchacka), Grünberg Jakób (Płaszów), Guttman M. (Dąbie), Kapellner M. (Kraków-Grzegórzki), Ehrenpreis Ignacy (Sp. płaszowska), Kirchmayer Adam (Kraków-Dębniki), Frenkiel Henryk i Ehrenpreis Arnold (Skawina), dyr. Rolle i dyr. biura filii Ligi p. Lombardo.

Nieobecność swą usprawiedliwili pp. Solak J. (Przecław), Michnik Jan (Bochnia), hr. E. Mycielski (Trzebinia), K. Macudziński (Polanka Karol), Grünberg Stan. (Płaszów) i Bank hipoteczny (Kraków).



Rys. 11.

Bez odpowiedzi pozostawili zaproszenia pp. St. Trzecieski (Dynów), budown. K. Piotrowski (Krzeszowice), Jan Emilewicz (Podgórze), dyr. F. Maryewski (Podgórze).

Obrady zagaił i prowadził dyr. J. Ehrenpreis, przedstawiając powód zebrania, podnosząc ze zdumieniem okoliczność, że gdy kilku panów otrzymało polecenie utworzenia Związku, bez porozumienia z nimi i bez porozumienia z całą grupą przemysłowców krakowskich wytworzył się nowy związek, poddaje przeto pod dyskusyę pytanie, co w tej sprawie czynić należy?

Dyr. Rolle dorzucił do tych wywodów pewne szczegóły i postawił wniosek, by grupa

obradująca zgłosiła akces do nowego Związku, Istnienie dwóch Związków uważałby mowca za szkodliwe a ponad kwestyą osób czy faktów niewzbudzających może zaufania góruje zasada solidarności.

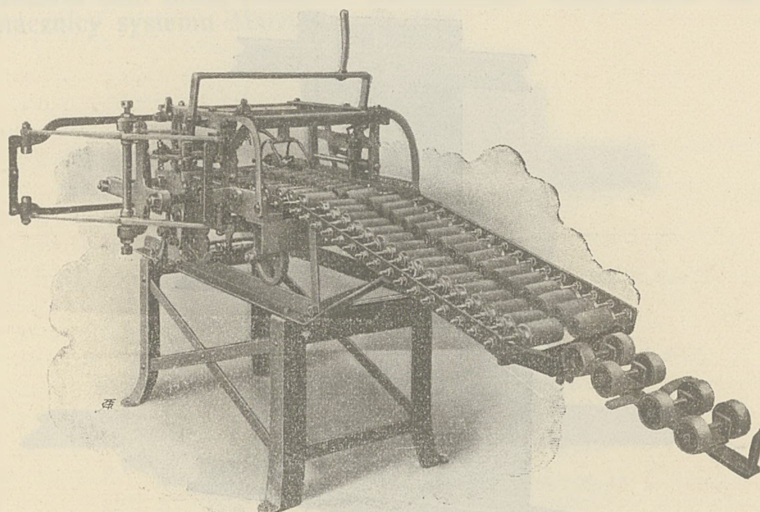
P. Kirchmayer w zasadzie godzi się na przystąpienie do Związku, ale może to nastąpić na podstawie pewnych warunków, przedłożonych wydziałowi Związku. Do pertraktacyi należy wybrać komisyę i jej poruczyć dalsze prowadzenie sprawy.

Obszerne bardzo wyjaśnienia sprawy wyszły ze strony dyr. Paszczy. Tłumaczył on swoje stanowisko w tej sprawie, sposób, w jaki mu została cała sprawa przedstawioną;

Do pertraktowania z prezydyum Związku delegowano pp. Ignacego Ehrenpreisa, Henryka Fraenkla i Adama Kirchmayera.

W poniedziałek dnia 13. lutego delegaci zebrania zeszli się w lokalu Filii Ligi z pp. dyr. Paszczą i Ciesielskim, jako delegatami Związku na konferencyę. Na razie jednak do porozumienia nie przyszło.

P. Ciesielski zamieścił z zebrania w dniu 12. bm. odbytego sprawozdanie w ostatnim numerze „Przemysłu ceramicznego". Sprawozdanie to jest od początku do końca niezgodne z prawdą. *L.*



Rys. 12.

apeluje do zebranych, by nie bacząc na niezręczny sposób postawienia już w założeniu sprawy organizacyi Związku, wierzyli, że w tem nie było z jego strony złej woli i w imię solidarności do niego przystąpili.

W wyczerpującej dyskusyi, w której zabierali głos prawie wszyscy mowcy, z tych niektórzy kilkakrotnie poruszono nadto pewne sprawy, łączące się z organizacyą Związku, a o charakterze poufnym, poczem uchwalono jednogłośnie wniosek p. A. Kirchmayera, by przystąpienie do Związku uczynić zależnem od zgody delegatów tegoż na pewne warunki, których wytyczne zostały na zebraniu zaznaczone.

System Marzola w dachówkarstwie.

Doskonałą przedstawicielką tego systemu jest fabryka dachówek F. P. Vidića i Ski w Waitsch koło Lublany w Krainie. Fabryka ta, dzięki pomysłowości obecnego jej kierownika J. Marzoli, który sam konstruował maszyny i aparaty, oraz wykonał plany na całe urządzenie, stoi na wysokim stopniu i jest jedną z najlepiej urządzonych fabryk dachówek, a z poniżej przytoczonego opisu widać istotnie, że jest to fabryka z całą precyzyą obmyślona, z urządzeniem odpowiadającem w zupełności swemu celowi tak, że wszystkie działy fabrykacyi łączą się w jedną harmonijną całość.

Fabryka posiada glinę znakomitej jakości w kopalni, znajdującej się tuż przy fabryce, z pokładem 30 m głębokim.

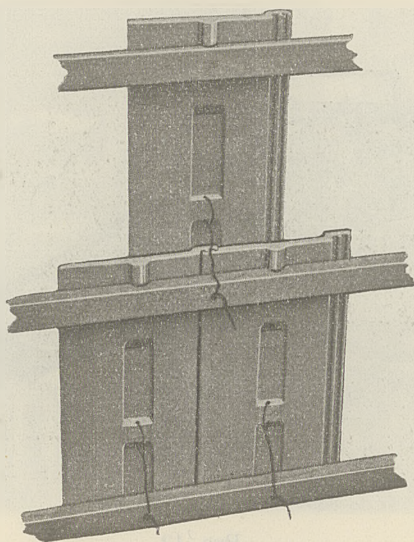
Piec, suszarnie i maszyny znajdują się w jednym budynku ogrzewanym parą, fabrykacya bowiem odbywa się także w zimie.

Piec posiada 20 komór, z kanałem ogniowym 80 m długim, nie posiada jednak żadnych kanałów kurzankowych. Każda komora mieści 2.500 cegieł i 4.500 dachówek, a wypala się dziennie 2½—3 komór.

Nad piecem znajdują się w 4 piętrach suszarnię o pojemności ogólnej 200.000 dachówek. Środkiem ich biegnie transporter, przenoszący tylko surowe dachówki, suche natomiast rozwozi się karami do — znajdujących się po obu bokach budynku — spuszczadeł.

Suszarnie nad piecem ogrzewane są parą w rurach żebrowych, oraz — w zimie zwłaszcza — bezpośrednio opalanymi piecykami. Szczególniej praktycznem jest, że II piętro smowej o podwójnym ślimaku. Suszenie cegieł odbywa się w szopach, gdzie się je układa w 6-ciu warstwach. Wydajność wynosi 30—35.000 dziennie.

Druga grupa maszyn, służąca do wyrobu dachówek, składa się z walców-ugniataczy (pat. Baur), o średnicy 1000 m/m i 2 m/m szerokich szczelinach na obwodzie. Przepuszczona przez te ugniatacze glina dostaje się do prasy pasmowej jak poprzednia. Przed munsztukiem jej rozpięty jest drut, krający wychodzące pasmo na dwie połowy. Dwu młodocianych robotników odrywa kawałki tego pasma i rzuca wprost do obu pras roboczych dwuślimakowych (syst. Marzola). Między aparatami obu tych pras, wznosi się w górę transporter systemu Marzola, unoszący do suszarń wyrobione dachówki. Trzecia prasa do da-



Rys. 13.

suszarni umieszczone jest wyżej, niż się to zwykle praktykuje, wskutek tego ciepło z pieca jednostajniej się rozdziela i nie działa bezpośrednio na wyrób świeży. Węgiel na piecu rozwożony jest kolejką wiszącą. Dla bezpieczeństwa i wygody umieszczone są na wszystkich piętrach telefony oraz dzwonki elektryczne.

Motor fabryki stanowi maszyna parowa o sile 120 koni.

Przerabianie gliny odbywa się w następujący sposób: glina bezpośrednio z pokładu kopana, dostaje się wózkami kolebkowymi za pomocą pionowej windy do budynku. Tutaj glinę rozdziela się na dwie grupy maszyn, z których jedna służy do wyrobu cegieł i ta składa się z 1 pary walców łamaczy, 1 pary walców gładkich, półwyrabiacza i prasy pachówek ciągnionych umieszczona jest na parterze.

Wspomniana wyżej para walców-ugniataczy zasila wszystkie 3 prasy, z których każda wyrabia dziennie około 10.000 dachówek. Do obsługi każdej prasy potrzebnych jest 3 młodocianych robotników, mianowicie jeden do zasilania prasy, jeden do odcinania i jeden do odbierania dachówek i układania ich na transporterze.

Wysoka produkcya dachówek daje się tłómaczyć znakomitem przerabianiem gliny, oraz niezmiernem ułatwieniem obsługi aparatów.

Wszystkie prasy i aparaty są nader praktycznie zbudowane i zasługują na bliższy opis.

Walce-ugniatacze patentu Baura składają się z pary silnych walców, których obwód

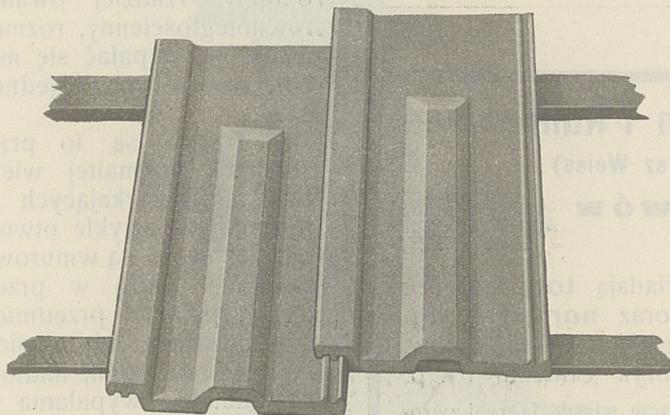
stanowi płaszcz stalowy ze szczelinami poprzecznemi, które się do wnętrza walców konicznie rozszerzają. Silnemi sprężynami, których ciśnienie można regulować, dociska się te walce do siebie. Glinę narzuconą wgniatają walce przez wspomniane szczeliny do swego wnętrza, a stamtąd odpowiednie noże zbierają ją i wtedy dostaje się na talerz ruchomy, którego wylot znajduje się nad prasą. Gdy między walce dostanie się twardy kamień lub żelazo, wówczas sprężyny, nie mogąc pokonać oporu, poddają się, walce się rozsuwają, a kamień lub tp. spada do otworu pod walcami. Walce te zatem mają w sobie zasadę ugniatacza, mają jednak tę zaletę, że kamieni nie miażdżą, lecz je przepuszczają. Jest to wielka zaleta szczególniej przy glinach znacznie kamieniami zanieczyszczonych.

Rysunek 11 przedstawia nam prasę pasmową o podwójnej ślimacznicy systemu Marzola, wraz z aparatem. Prasa ta odznacza się tem, że w jej cylindrze znajdują się dwie ślimacznice, co zdaniem wynalazcy wytwarza równomierne ciśnienie w całym przekroju cylindra, wobec tego pasmo gliny wychodzi równo.

Jak wiadomo, przy odcinaniu dachówek ciągnionych powstaje wiele odpadków, których usuwanie z pod aparatu powoduje albo chwilowe przerwy w pracy, lub też zmusza do postawienia jednego robotnika więcej, któryby ustawicznie odpadki te usuwał. Aby temu zapobiedz, skonstruował Marzola pod aparatem przyrząd do samoczynnego odprowadzania odpadków. Przyrząd ten składa się z lejka, oraz cylindra opatrzonego ślimakiem transportowym. Odpadki te dostają się do owego cylindra, stamtąd zaś automatycznie z powrotem do prasy. Przyrząd ten prócz oszczędzenia robocizny ma jeszcze tę wielką zaletę, że przy prasie panuje zawsze porządek.

Aparat do odcinania dachówek systemu Marzola (rys. 12) odznacza się tem, że wszystkie poruszenia drutów i stolika wykonuje się jedną dźwignią, w przeciwieństwie do aparatów starszej konstrukcyi, gdzie każde poruszenie odbywa się z osobna, a wskutek tego obsługa takiego aparatu wymaga wielkie wprawy u robotnika.

Obsługa aparatu Marzoli odbywa się w ten sposób, że gdy pasmo gliny posiada odpowiednią długość, przesuwa się dźwignię wstecz i w tym momencie odbywają się wszystkie prace potrzebne do wykończenia dachówki jakoto: wycięcie skośne płatka na wierzchu, obcięcie skośne dolnej krawędzi, utworzenie nosa pod spodem i przebicie nasadki, celem późniejszego umocowania dachówki drutem do łaty.



Rys. 14.

Odbieranie gotowych dachówek przy aparacie Marzoli jest również bardzo uproszczone, nie potrzeba bowiem dachówek przy odbieraniu obracać. Odbieranie odbywa się w ten sposób, że ramki odpowiednio do aparatu skonstruowane wkłada się między wałki na końcu aparatu tak, że te wystają ponad listewkami ramek; wskutek tego dachówka do ostatniej chwili spoczywa na tych wałkach. Gdy ramkę podniesiemy, wówczas zdejmujemy dachówkę z wałków i układamy znów próżną ramkę. Jak z tego widzimy, obsługa aparatu jest nader prosta i to jest właśnie głównym czynnikiem, że produkcya na prasach Marzoli jest tak wysoka.

Transporter Marzoli odznacza się tem, że pracuje obustronnie i może wznosić się we wszystkich kierunkach.

Dachówki systemu Marzoli (rys. 13) odznaczają się tem, że mają wszystkie krawędzie

ukośnie cięte, co im nadaje wygląd zbliżony do prasowanych. Ma to tę zaletę, że skośne krawędzie zmniejszają siłę uderzenia wiatru, dlatego też dachówki te rozpowszechniły się najpierw w górskich okolicach.

Nasadka przedziurawienia w spodzie dachówki służy do umocowania dachówek do łat.

Ze względu na samą fabrykacyę mają te dachówki wielką zaletę, że dadzą się w piecu ściśle obok siebie układać bez wysuwania, nosy bowiem kryją się w zagłębieniach w spodzie dachówki.

Dachówki te wyrabiane są także z dwu żłobkami i model ten przedstawia właśnie rys. 14 i 15. Podnieść tu należy szczególniej tę praktyczną stronę, że woda wskutek zupełnego nakrycia fug do tych ostatnich dostawać się nie może. *G...r*

K. ROLLE.

Podział wyrobów ceramicznych.

(Ciąg dalszy).

Grupa trzecia.

Tu należą wyroby ogniotrwałe naczyniowe (feuerfeste Hohlwaare). — Wyroby te służą przeważnie przy wypalaniu, wytapianiu lub wreszcie przy przeprowadzeniu procesu destylacyi w rozmaitych gałęziach przemysłu. Jako materyał surowy służy glina plastyczna wypalająca się stosunkowo łatwo (przy stożku Segera 1—3) na czerep zwięzły, i szamot.

1. Kabzle. Są to naczynia służące przy wypalaniu rozmaitych przedmiotów do ochrony ich przed bezpośredniem działaniem płomienia i popiołu. W tym celu przedmioty wypalane (głównie porcelanę i fajans) pomieszcza się w kabzlach mających przeważnie kształt okrągły, rzadziej owalny, kwadratowy lub równoległościenny, rozmaitych wymiarów, zależnie od wypalać się mających przedmiotów, i ustawia te kabzle jednę na drugą w t. zw. stos.

2. Mufle są to przedmioty o kształcie skrzynek, rozmaitej wielkości, z przodu otwartych, zamykających się ścianą ruchomą, posiadającą zwykle otwór jako t. zw. wziernik, i zawsze są wmurowywane w t. zw. piec muflowy. Służą w przemyśle ceramicznym dla wypalania przedmiotów bez styczności z płomieniem lub popiołem, tak np. przedmiotów szklonych, nadto dla natapiania emalii na metalu, wypalania wyrobów blaszanych emaliowanych itp.

3. Tygle są to naczynia służące do topienia przeważnie metali, nadto szkliw i różnorodnych przerobów chemicznych. — Mają zazwyczaj kształt zbliżony do stożka ściętego, niekiedy otwór w dnie. Wyrabiane są z rozmaitych materyałów, i tak:

a) tygle szamotowe wyrabiane z glinki ogniotrwałej i szamoty;

b) tygle kwarcowe wyrobione z glinki i kwarcu, n. p. tak zwane tygle heskie;

c) tygle węglowe wyrabiane z masy, w której skład wchodzi węgiel w formie grafitu, koksu lub węgla drewnego.

Są również tygle używane bardzo rzadko, wyrobione z mas innych n. p. wapniowe, magnezytowe i t. p.

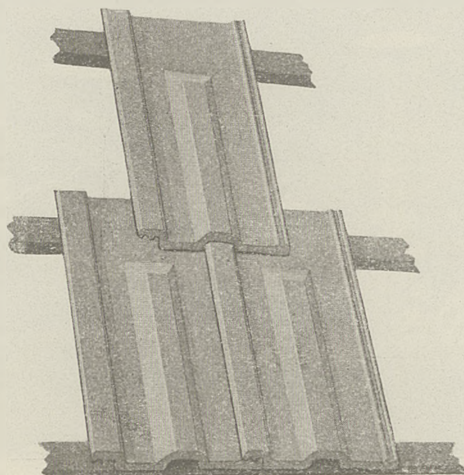
4. Wanny do topienia masy szklanej (Glashäfe) są to naczynia o znacznych wymiarach wyrobione z mieszaniny glinki i szamoty. Jako szamota używane są zmielone czerepy zużytych wanien.

5. Mufle do wytapiania cynku są to pudła podługowate a wąskie, niekiedy cylindryczne, zazwyczaj przeszło meter długie, wykonane z masy będącej mieszaniną glinki ogniotrwałej i szamoty zwykle z domieszką mielonych czerepów. Służą do destylacyi cynku.

6. Retorty gazowe używane w gazowniach są naczynia w kształcie rur o przekroju przeważnie eliptycznym, 2,5 do 3 m. długie, z jednego końca zamknięte. Są to najcięższe wyroby ceramiczne, waga ich bowiem dochodzi do 800 kg. Masa służąca do wyrobu ich złożona jest z glinki i szamoty.

Grupa czwarta.

Do tej grupy należą wyroby garncarskie zwykłe wyrobione z glin zwykłych, wypalające się na czerep barwy czerwonej lub żółtej, nieprzeźroczysty, porowaty, z przełomem ziemistym. Mają one przeważnie użycie w gospodarstwie domowem do przechowywania lub gotowania pokarmów, nadto do zdobienia itp. Wyroby te często mają powierzchnię pokrytą powłoką szkliwa przeźroczystego lub nieprzeźroczystego czyli t. zw. emalią, nadto polewą (Engobe) lub farbą lakierową.



Rys. 15.

Do tej grupy należą:

1. naczynia gliniane starożytne wykonane z masy plastycznej, jednolitej, wypalone przy stosunkowo niskiej temperaturze na czerep porowaty, o głuchym dźwięku, barwy różowej, czerwonej lub brunatnej. Powierzchnię mają najdawniejsze wyroby gładzoną, późniejsze szkloną. Służyły do ozdoby jako dzieła sztuki, do celów religijnych lub jako naczynia użytkowe.

Z pomiędzy tych wyrobów wyróżniają się wyroby ceramiczne greckie: wazy i urny bardzo różnorodnych kształtów; mają one czerep słaby, dający się łatwo rysować, powleczony powłoką żółtą lub szarą a rysunek wykonany barwą czarną, żółtą albo czerwonobrunatną. Są niekiedy dziełami sztuki, wykonanymi przez znakomitych artystów. Również sławę mają wyroby etruskie (płdn. Włochy) pokryte powłoką czarną, oraz rzymskie, silnie czerwone, powleczone cienkiem szkliwem t. zw. „terra sigillata“.

We wszystkich krajach spotykane są ślady, że wszystkie narody uprawiały garncarstwo od najdawniejszych czasów. Naczynia gliniane zaspakajały potrzeby gospodarcze, nadto jako urny, łzawnice i inne naczynia służyły do zaspakajania potrzeb kultu.

2. zwykłe naczynia nowoczesne jako najprostszy przemysł garncarski wyrabiane są ze zwykłej, odpowiednio plastycznej gliny i przeważnie zaopatrywane szkliwem przeźroczystem, zabarwionem lub bezbarwnem. Najróżnorodniejszych wielkości i kształtów często są ozdobione ornamentem wyciskanym lub malowanym. T. zw. siwaki są to naczynia nieszklone, przez dymienie mają powierzchnię ciemną, prawie czarną.

Niekiedy u wyrobów garncarskich czerep zwykły bywa dla ozdoby powlekany polewą (t. zw. pobiałką) a następnie oszklony.

g) Majolika ludowa są to naczynia przeważnie do ozdoby służące lub ozdobnie wy-

konane. Ozdoby te wykonuje się w rozmaity sposób, z których główne są:

Na czerep z gliny zwykłej przychodzi biała lub barwna polewa a przez wykonanie rysunku ostrem narzędziem wydobywa się kontur o barwie czerepu. W konturze nakłada się farbę a całość powleka się bezbarwnem szkliwem. U nas tę technikę wprowadził garncarz Bachmiński a wyroby te noszą nazwę majoliki kołomyjskiej.

Inne rodzaje majoliki ludowej są wyroby marmurkowane i dekorowane wężykowato (t. zw. rożkiem).

Majolika ludowa jako gałęź ludowej sztuki okazuje bardzo znaczną rozmaitość w technice i dekoracyi.

bezołowiowem, przeważnie dla zewnętrznej części używa się szkliwo barwne, np. pięknej barwy kasztanowej.

8. Amerykańskie naczynie kuchenne t. zw. „yellow-ware“ (żółty towar) są wyrabiane z masy dającej czerep żółtawy.

9. Naczynia bunzlawskie zbliżające się już do kamionki, mają jednak czerep ziemisty, jasny, zwięźlejszy niż inne wyroby ceramiczne tej grupy, powleczony polewą ziemną, uzyskaną z łatwo topliwej gliny. Wypalone są w silniejszym ogniu, niż wyroby garncarskie zwykłe. Często mają polewę wewnątrz białą. Wyrabiane są w Bolesławcu na Górnym Śląsku i w Czechach północnych. Używane są jako naczynia kuchenne.



Rys. 16. Wyroby majolikowe wykonane we fabryce „Józefa Niedźwiedzkiego i Spółki“ w Krakowie-Dębnikach a pomieszczone na stałej wystawie Ligi przemysłowej w Krakowie, w domu Towarzystwa technicznego.

4. Naczynie brunatne znajmskie wyrabiane w Znajmie na Morawach z gliny jasno się wypalającej, powleczone polewą barwy czekoladowej a następnie przez rytowany rysunek odkrywa się podkładkowy czerep i szkli się.

5. Naczynia nowo-znajmskie wykonane są z gliny czerwonej a powleczone są polewą białą. Ornament rytowany maluje się barwami i szkli.

6. Amerykańskie czerwone naczynie „red-ware“ jest barwy mięsno-czerwonej; powleczone bezbarwnem szkliwem.

7. Naczynie kuchenne zazwyczaj nieco wytrzymalsze na bezpośrednie działanie ognia, niż naczynie zwykłe, wykonane bardzo starannie, powleczone szkliwem ołowiowem lub

10. Majolika zwykła są to w handlu często spotykane wyroby zazwyczaj z gliny zwykłej, przeważnie czerwono wypalającej się, o czerepie porowatym, dźwięcznym, ziemistym, powleczone szkliwem, służące do ozdoby jako urny, wazy, talerze, figury itp. Tu należy z naszych wyrobów majolika porembska, o czerepie jasno różowym, powleczonym jednolitem szkliwem barwnem, niekiedy spływającem, nadto nowsza majolika kołomyjska i Lewińskiego, z fabryki w Rytwianach i i.

11. Wazonki, naczynia z gliny zwykłej, nieszklone, używane jako doniczki kwiatowe.

12. Chłodnice, naczynia w kształcie flasz dużych, mają czerep o bardzo wąskich porach, służą w krajach południowych jako naczynia do przechowywania wody.

13. Głośniki są to naczynia baniaste, wmurowywane były dawniej w mury świątyni a miały znaczenie wzmacniaczy głosu n. p. przy śpiewie kapłanów.

14. Wyroby lakowe — Syderolity — są to przedmioty: naczynia figury itp. wykonane z gliny plastycznej o czerepie barwy czerwonej, żółtawej lub białej, zwięzłym, a pokrytym lakierem ałbo bronzowany, pozłacany i t. p. Przedmioty te praktycznego zastosowania nie maja, służą tylko do ozdoby. Wyrabiane są w Austryi, północnych Czechach i Saksonii. Terality podobne do poprzednich nie są lakierowane, mają natomiast na sobie rodzaj politury.



Rys. 17. Wyroby garncarza z Chochołowa pod Zakopanem Autoniego Tokarskiego. Uczył sie garncarstwa u ojca, pochodzi z pod N. Sącza, ożenił się z córką górala w Chochołowie i ta mu wykonuje ozdoby na naczyniach. Obecnie uczy sę w kraj. Szkole garncarskiej w Kołomyi. Glinę przerabia miejscową. — Wyroby te pomieszczone naiwystawie Ligi przemysłowej w Krakowie.

15. Kafle zwykłe są to naczynia płaskie, płytkie, o czworobocznem dnie, służący do wykonywania pieców, wykładania ścian w łaźniach, kuchniach i t. p. Wykonane są z gliny zwykłej, wypalającej się na czerep czerwony i zaopatrzone często na zewnętrznej stronie dna w ozdobny ornament rysowany lub wytłaczany (kafle deseniowe).

Powierzchnia tej kafli zwykle pokryta jest warstwą szkliwa przeźroczystego, barwnego (t. zw. kafle staroniemieckie), niekiedy rysunek lub ornament pokryty kilkoma barwami (kafle majolikowe). Kafle z wykładką są wykonane ze zwykłej gliny a zewnętrzna strona z warstewki gliny szlachetniejszej, zazwyczaj jaśniejszej. Niekiedy kafle się polewa (pobiałkuje) a następnie szkli, dzieje się to przy kaflach gładkich. Kafle szamotowe są kafle wykonane z gliny ogniotrwałej, zmieszanej z szamotem, są znacznie trwalsze od zwykłych.

Kafle zależnie od części pieca do której ułożenia służą nazywają się: kafel narożnikowy, gzyms wieńczący, stopowy, cokołowy. Kształt kafla zwykłego jest kwadratowy lub prostokątny a wielkość rozmaita. Często pewne kafle, n. p. gzymsy, ozdoby, medaliony itp. wykonuje się w terakocie.

16. Różne przedmioty gliniane jak zabawki, ozdoby, korale sztuczne itp.

(C. d. n.)

Redaktor odpowiedzialny: Inżynier Karol Rolle. Druk W. Poturalskiego w Podgórzu.